# MV250/350

# 智能全屋整体式
# 新风净化系统

产品手册




## 应用

MV250/350全屋整体式新风净化系统将霍尼韦尔高效空气洁净技术和智能全屋式通风系统结合在一起，通过对整体房屋空气的净化，提供预处理的新风和排出陈旧空气，保护人体不受室内污染物，过多的潮气和有害的化学气体的侵害。

该系统广泛适用于有室内空气品质问题的家居建筑，商用建筑，医院和公众娱乐场所。

## 特点

- 多重净化技术:
  HEPA+活性炭滤网+光触媒(可选)
- 全屋整体风压平衡系统使新风均匀分布，不会产生送风死角
- 高ESP(机外静压)低噪音，双马达，独立的送风和排风系统。
- 灵活的安装模式，既适合天花吊装也适合壁挂。
- 可预设的底部或侧面出风口（只限MV250）
- 75mm的风管系统可埋入墙体，地板或隐藏于吊装天花中。
- 超静机身设计以保证低噪音运作。
- 带高清晰LED显示墙装控制器，由电脑芯片驱动，操作简单方便。
- 1至12小时定时运行功能
- 高、中、低三档风速可选，满足晚间静音运行的需要。
- 自感应滤网更换提示，根据使用状况自动提醒更换滤网
- 智能故障自诊断，在控制器上自动显示风机马达运行异常
- I/O智能接口，可方便接入霍尼韦尔智能家庭控制系统，实现集中、系统控制

# 产品规格

**重要须知**

于此规格书中所显示之产品规格，并不包含一般制造公差，故实际产品可能不完全与所列规格一致。

而且，本产品是在严格受控环境之下测试及测定，如果环境条件有所改变，在性能表现上会有微小的差异。

**电源:** 220Vac/50Hz

| 型号 | 最大功耗(W) | 风速 | 处理风量(CMH) | 噪音 dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| MV250 | 153 | 高 | 250 | 52.5 |
| | | 中 | 200 | 49.5 |
| | | 低 | 160 | 43.5 |
| MV350 | 276 | 高 | 350 | 55.5 |
| | | 中 | 290 | 52.5 |
| | | 低 | 210 | 46.5 |

**性能曲线:** **参看图1，2**

**尺寸:** **参看图3**

**包装尺寸:** 545x300x410mm

**安装重量:** 8.6KG

**运输重量:** 10.5KG

**过滤器:** HEPA+活性炭

**环境要求:**

储藏和运输 0-35$^0$C

运行 -15-50$^0$C

**安装模式:** 天花悬吊或壁挂

**连接所用管道:**

(建议B2 Class UPVC管)

主管: 89mm

支管: 75mm

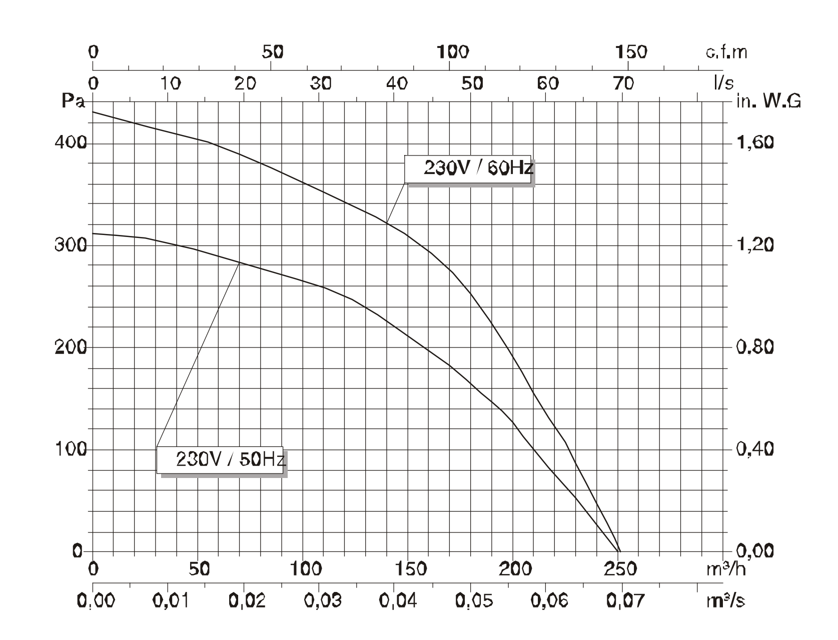



图 1. MV250 性能曲线图

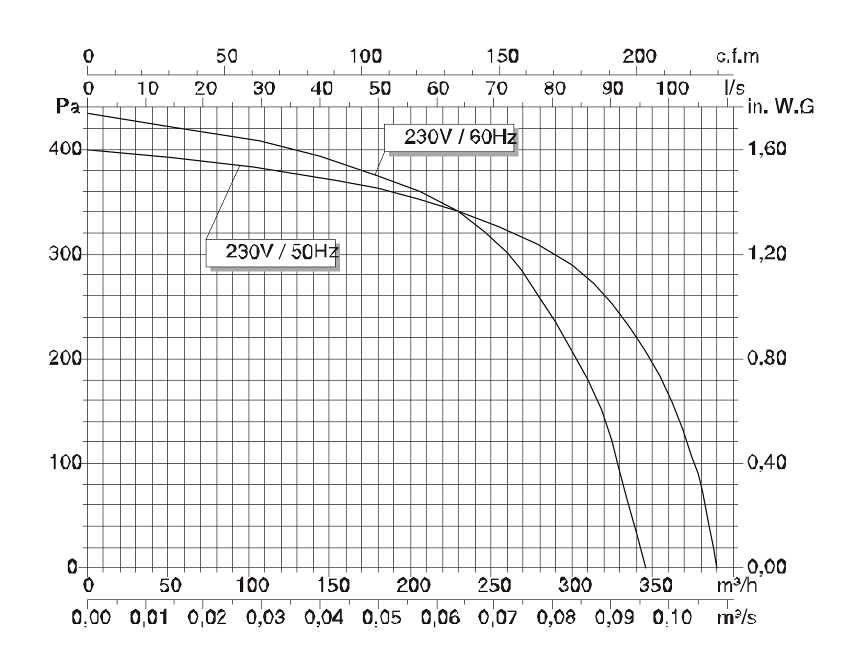



图 2. MV350 性能曲线图

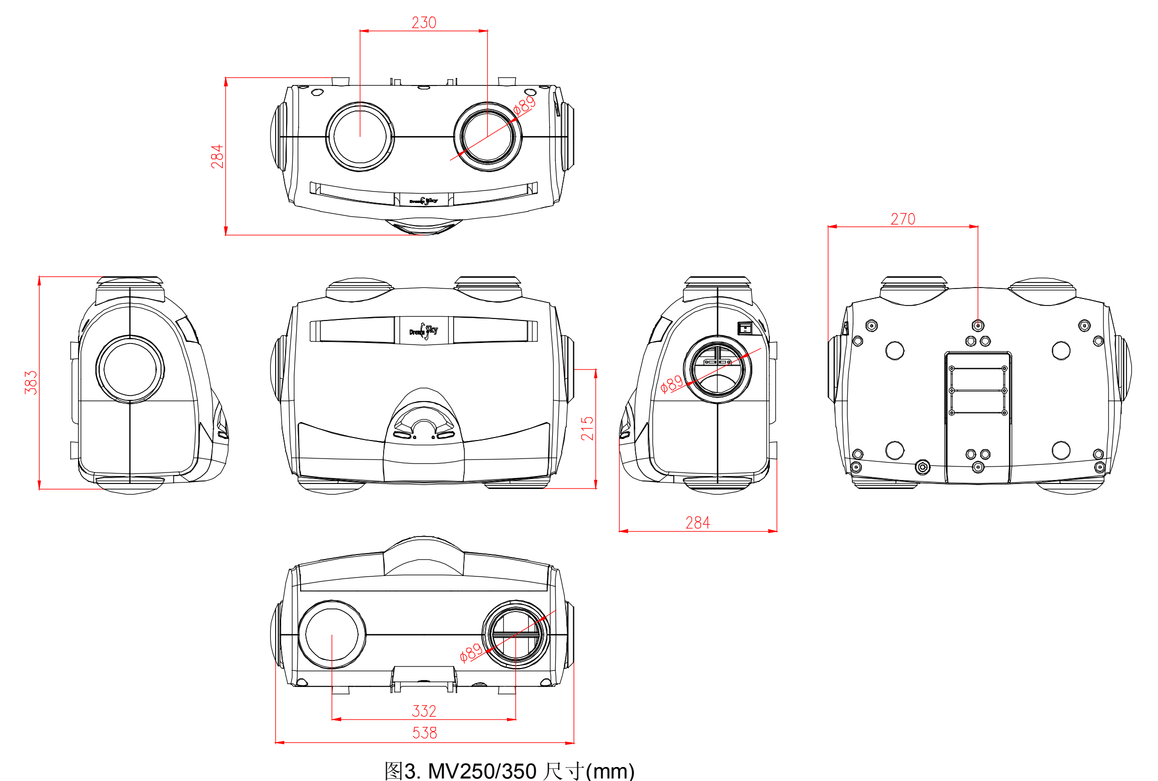



图3. MV250/350 尺寸(mm)

## 计划安装

### 应用:

本新风净化系统是设计用于净化室外的新鲜空气并以此取代室内的混浊空气。通过管路，新风净化机将洁净的新风均匀分布到每个房间。安装时可选择采用独立的管道系统，或与风管空调系统配合。(有特殊要求的情况下侧面的出风口须在工厂进行预设置)

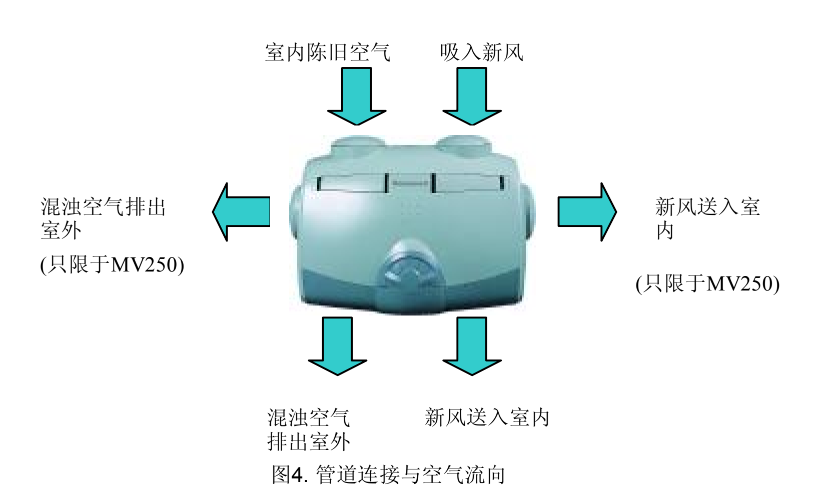



图4. 管道连接与空气流向

## 选型

目前有多个标准可作为计算维持健康室内空气品质所需新风量的选型依据。

- 国际通用标准ASHRAE62—1989
  规定室内每小时最小新风换气量0.35次以上，同时不可少于每人15cfm(25CMH)的新风量。
- 中国室内空气品质规范规定生活环境中至少每人30CMH的新风量。

  ***所需新风量 (CMH)=房间面积 (sqm) x净层高 (m) x每小时换气次数 (ACH)***

**举例:**

一个150平方米的住宅单元，净层高为2.6米（排除吊顶天花的空间）

=150sqmx2.6mx0.35ACH=137CMH

需注意这些标准只设定了最低的新风换气量。实际设计中要考虑到当地环境和房间使用的要求。

## 安装位置和选址

MV250/350可以悬吊在天花表面，或可壁挂。

- .将新风吸入口安排在排出空气口的两米或更远处，以防止排出气体回流。

- 将新风净化机安装位置选在所需风管长度最少的地方以减小管路阻力。
- 在接近新风净化机处安装电源插座
- 为方便日后维护和更换滤网，应考虑在机器前方或吊顶上留有足够大小的维修口。

## 管路设计

**重要须知**

为确保满意的新风分布，管路系统中的风阻需由专业的设计师进行校验。强烈建议与霍尼韦尔授权的经销商或霍尼韦尔办事处联系以得到技术支持。

管路的设计和安装需与暖通空调标准相符，管路设计时将进风和排风的管道长度尽量缩短，尽量减少弯折。

本新风净化系统是一个完全独立的系统。不依赖于选用空调系统的形式或是否吊顶。风管可以悬吊在吊顶内，隐藏于地板下或埋入墙体中。参见图5。

如果空调系统已经采用风管型，该新风净化机可使用的空调的风管，将送风口接到送风管道，排风口接到回风管道。这样可明显减少安装工作量和成本。参见图6。

## 风量平衡

霍尼韦尔新风散流器HG100A2001具有风压平衡功能。通过调节散流器的空气阻尼，可以实现系统风压的平衡。详细参见安装调试部分。

## 控制

**墙装控制器—HC100A2073**

墙装LED为电脑驱动控制器作为标准附件放在产品包装内（参见图7）。新风净化机的主控制板通过4条数据线与控制器联系。控制器有以下主要功能：

- 电源开/关。一个开关按钮控制系统电源的开关。
- 风机速度控制：三速风机按钮提供三档风速选择。
- 定时：0-12小时定时运作功能。
- 滤网更换指示。

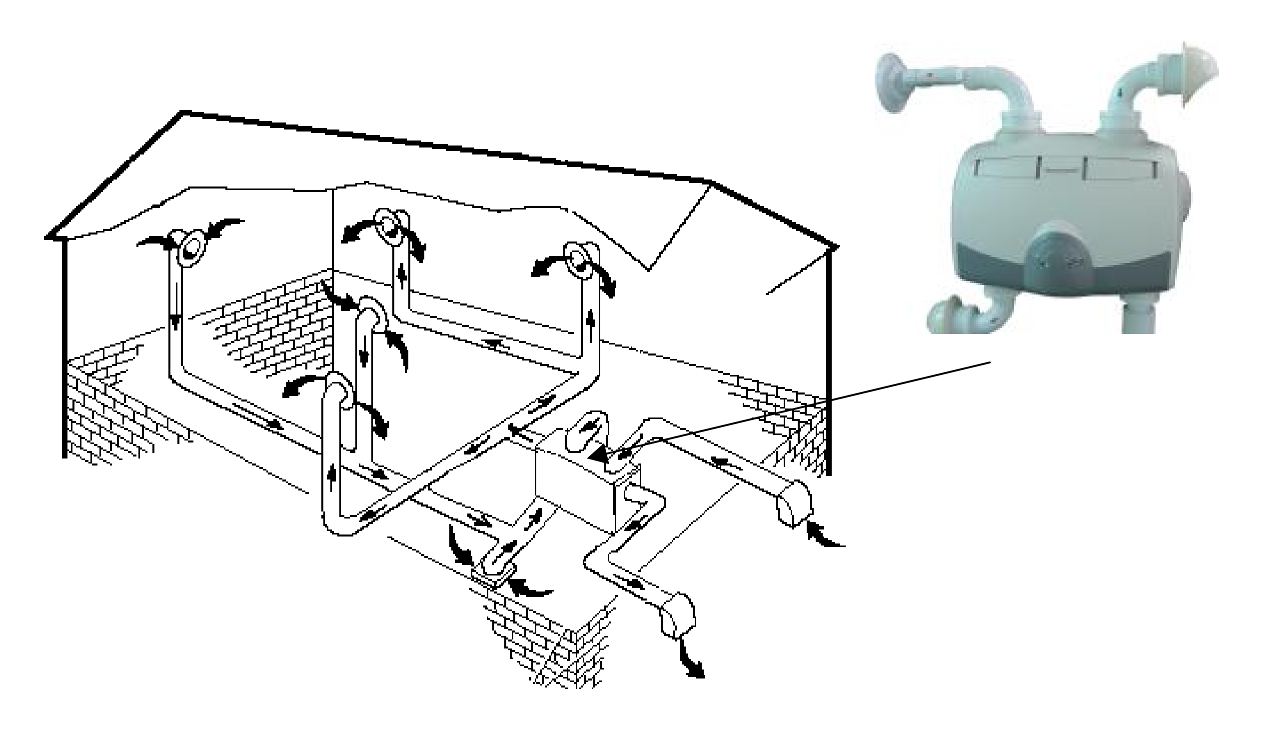


图 5. 新风净化系统独立安装图

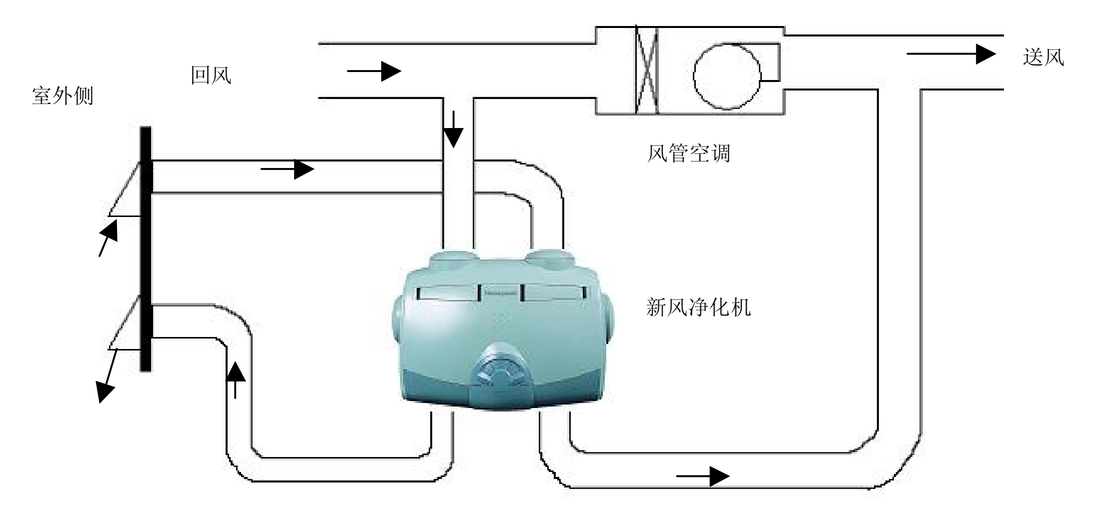



图6. 与风管空调连接图

- 风机马达故障显示。



图7墙装控制器HC100A2073

**可选控制：**

室内新鲜空气量的要求跟室内空气品质的状态有关的。二氧化碳，多种有害化学气体(VOC)的浓度以及湿度水平都是室内通风不足或通风过量的决定性因素。本新风净化机有开放式的网络控制口可以与霍尼韦尔智能型家居控制系统连接，可增强系统的舒适性和最大化节省能源。

**二氧化碳控制器—C7232A1057 (参见图8)**

- 非发散性红外线控制技术能在几秒时间内准确地测量出二氧化碳的浓度。
- 大型LCD显示器随时监测室内二氧化碳浓度。
- l通过手提电脑能根据需要设定室内二氧化碳浓度上限，从而始终保持室内的舒适度。




表8 二氧化碳控制器

**空气品质(VOC)控制器—C7110A1005 (参见图9)**

用于测量影响空气质量的多种有害化学气体。下列微粒和气体都可以检测：香烟烟雾，氢，一氧化碳，乙醇，氨气，等等。与只检测一种气体浓度的二氧化碳控制器不同，本控制器的传感器是一个宽带

探测器，传感器的信号不单显示某一种气体浓度，而是多种气体的混合浓度。




图9空气品质控制器

**湿度控制I—H46C1000 (参见图10)**

室内的相对湿度会由于室内活动增加。当室外空气相对湿度比室内低时，运行新风净化机可以极经济地去除湿汽。




图 10 湿度控制器

# I安装

## 当安装该产品时…

1. 认真阅读该说明书。不遵守说明书指示可能会损坏产品，甚至造成伤害。
2. 检查产品的标识确保产品适合你的使用。
3. 安装者必须是经过培训有经验的技术人员。
4. 安装完成后，根据本说明书所提供的步骤检查产品的运转情况。

 警告

**有电击的危险性**
**会导致人体的伤害及装备的损坏**
为防止电击或设备损坏请断开电源。

## 打开新风净化机的包装

检查是否包含所有部件。新风净化机是装配好之后运输的。纸箱内包括下列部件：

- 新风净化机
- 墙壁控制器
- 安装板
- 说明书

除了安装用的工具和管路配件，该机已可以安装。为完成安装，需要电线和管道。

## 安装

### 吊顶安装

1. 用膨胀螺钉（不随机提供）将安装板牢固地钉在建筑天花上，确保安装板保持水平。
2. 将新风净化机挂在安装板上，检查安装板是否将机器牢靠地固定住。

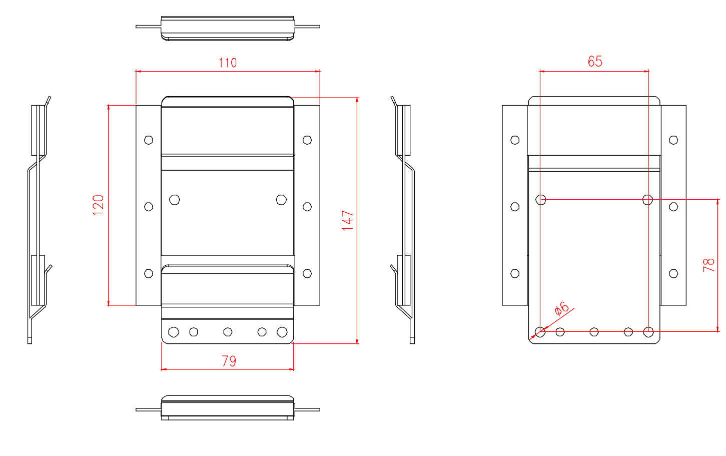



图11 安装板尺寸 (mm)

### 挂墙安装

1. 用膨胀螺钉（不随机提供）将安装板牢固地钉在墙壁上，确保安装板保持水平。
2. 将新风净化机挂在安装板上，检查安装板是否将机器牢靠地固定住。(参见图11)

## 管路

**重要需知**

管道必须由专业安装人员进行安装。不正确的安装会导致整个系统无效。

### 主管道

用Teflon水管带作为密封材料包裹主管的尾部，将主管（直径89mm）插入机身的连接口。为了以后维护维修需要，不建议用PVC胶水做主管连接。

将主管接向新风入口；用PVC胶水连接到新风吸入格栅处。用同样方法连接排气格栅。

用PVC胶水将主管连接到散流器的新风吸入端和排气回风端。

### 支管

用分流器连接支管（直径75mm）。根据平面设计图将支管延伸至每个房间。用90° 或 45°的弯管改变方向，T型或Y型弯头设置分支管。所有连接处用PVC胶水固定。在送风和回风的末端，用Teflon水管带包裹PVC管尾部，然后插入风口里。建议PVC管每隔1.5米用固定夹固定。支管可以隐藏于地板下，悬吊于吊顶天花内或者埋入墙体中。（参见图12）





埋入墙体



安装于地板下



隐藏于吊顶天花中

图12 管道安装

## 布线



警告

**有电击的危险性**

**会导致人体的伤害及装备的损坏**

确保新风净化机正确接线，清洗或维护时关掉电源。

只需连接墙装控制器就可得到基本的控制功能。建议使用1.0mm²的电线进行所有的线路连接。墙装控制器的最大连接长度是50米。（参见图13）

二氧化碳控制器，多种化学气体控制器和湿度控制器的线路连接清参看各自的产品手册。

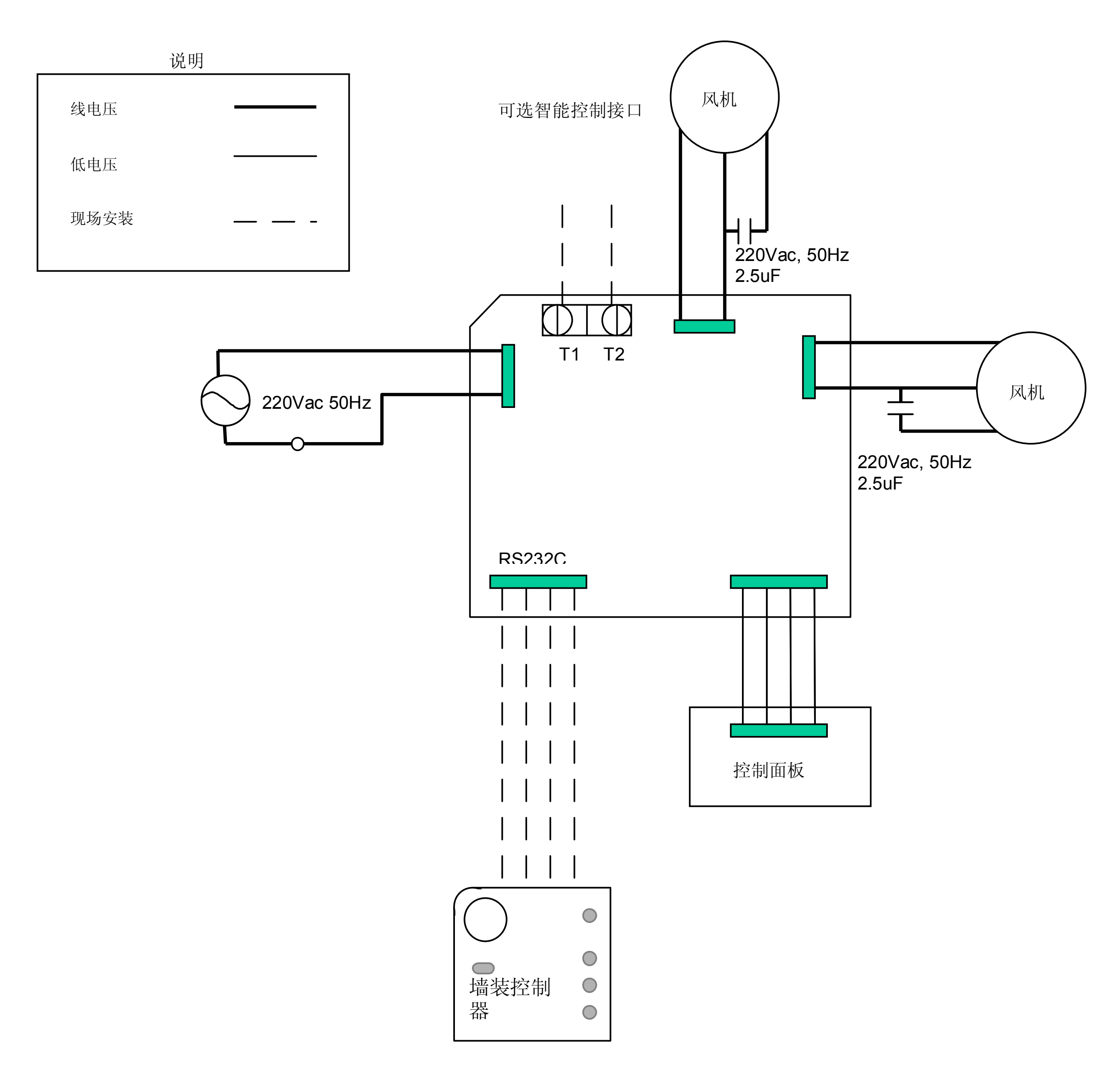



图13 新风净化系统接线图

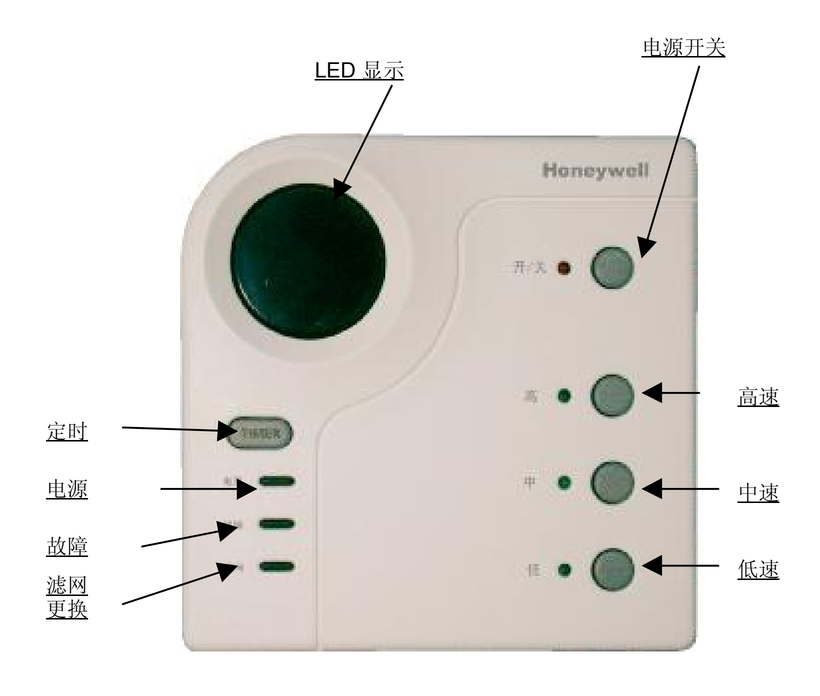
## 风压平衡

风压平衡影响整个系统的性能。每个风口的空气流量必须接近设计数值。不平衡的系统会引起以下问题：

- 某些区域出现新风无法覆盖的死角
- 在某些区域有过多的新风
- 高风速会引发噪音

风压平衡步骤如下：

- 确认管道系统的所有密封均已完成
- 所有新风净化系统的部件已就位并正常工作
- 送风口完全打开
- 机器电源打开并调至最大风速
- 根据所设计的风量调节散流器阻尼，用风速计检查实际的空气流量。
- 调节须从机器的最远点调到最近点，从支管到主管。




## 开机和运行

- 按下墙装控制器上的开关按钮启动新风净化机，再次按下则关闭。
- 当机器通电时，LED显示器会亮同时显示“0”。
- 电源指示灯点亮。
- 按下3档风速按钮来选择风机速度，每个按钮控制一个速度。
- 按下定时按钮进行定时操作。定时器可设置0到12小时。每按下按钮一次，机器的运行会延长一小时，同时LED显示器也会显示出增加的数字。
- 如果机器有故障，故障显示灯会亮，以显示警告信息。
- 如果HEPA滤网需要更换，滤网指示灯会亮。

## 维护




警告

**有电击的危险性**

**会导致人体的伤害及装备的损坏**

清洗或维护时关掉电源。

当滤网显示灯亮，关掉机器电源。用新的HEPA和活性炭滤网换下旧的。按下机身上”Reset”按钮。再次打开机器的电源。

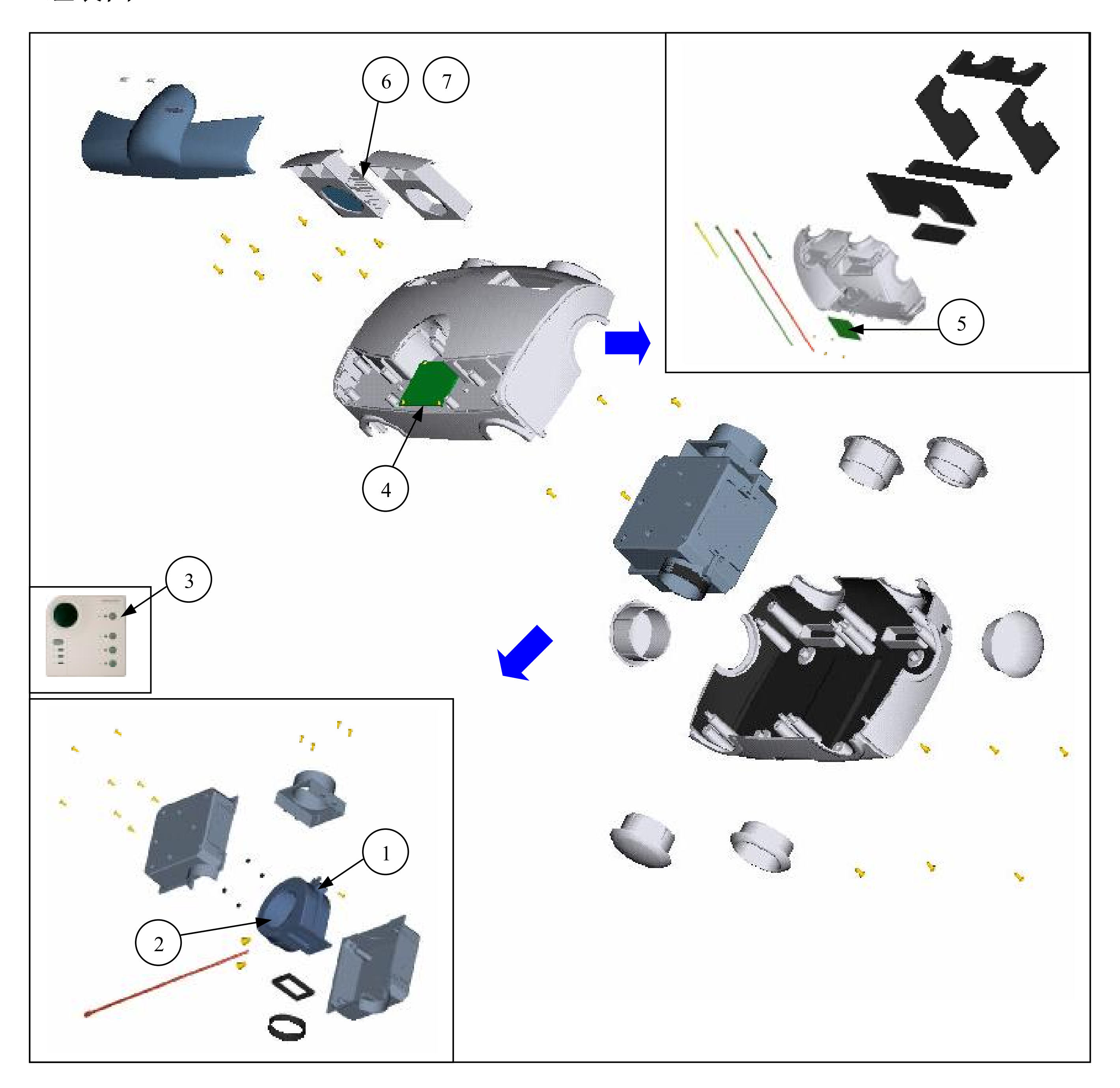
# 主要配件和零件表（参见组装图)

| 编号 | 零件编号 | | 说明 |
|---|---|---|---|
| | **MV250A2001** | **MV350A2009** | |
| 1 | HM100A2065 | --- | 马达组件 250CMH |
| 2 | --- | HM100A2113 | 马达组件 300CMH |
| 3 | HC100A2073 | HC100A2073 | 墙装控制器 |
| 4 | HP100A2081 | HP100A2081 | 控制主板 |
| 5 | HP100A2089 | HP100A2089 | 控制主板显示 |
| 6 | HF100A2097 | HF100A2097 | 90% HEPA<br>滤网带活性炭 |
| 7 | HF100A2105 | HF100A2105 | 65% HEPA<br>滤网带活性炭 |

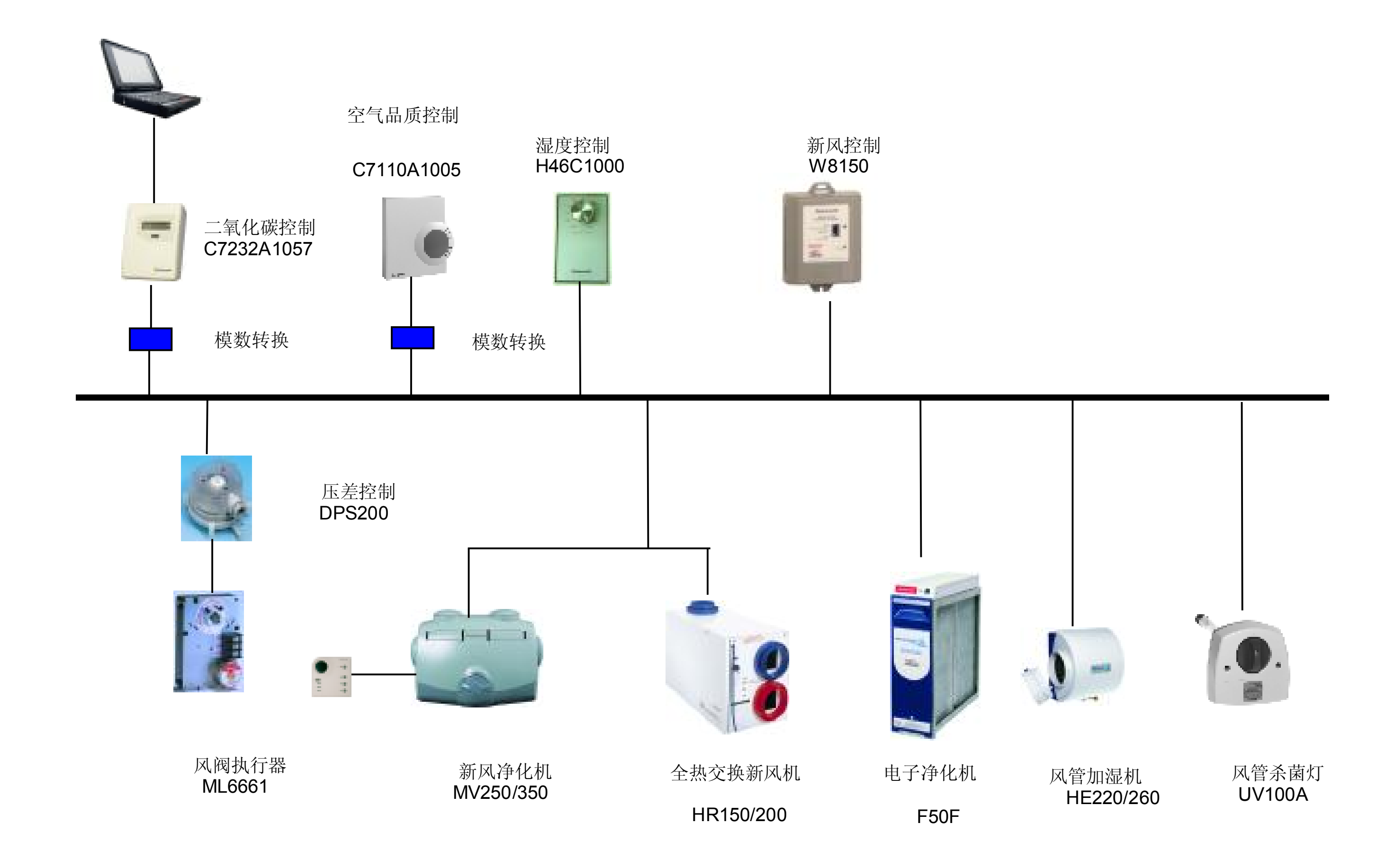
# 管路配件表

| Item Number | Part Number | Description | Photo Picture |
|---|---|---|---|
| 1 | HG100A2001 | 散流器 ϕ80 | |
| 2 | HD100A2025 | 分流器 ϕ89 to 2xϕ75 | |
| 3 | HG100A2057 | 室外隔栅 ϕ75 | |

## 组装图



# 智能控制系统




Honeywell

**Automation and Control Solutions**
Honeywell Co. Ltd
17F, Kukje Center Building
191, Hangangro-2ga, Yongsan-gu
Seoul 140-702, Korea